

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 60-156236

(43)Date of publication of application : 16.08.1985

(51)Int.Cl.

H02K 5/22

(21)Application number : 59-009259

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD

(22)Date of filing : 20.01.1984

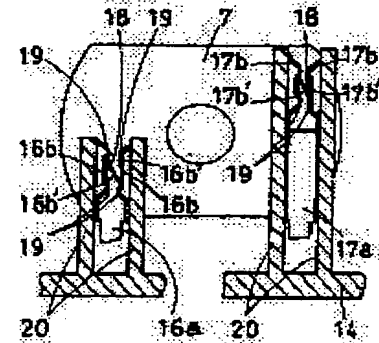
(72)Inventor : HARAGUCHI HIDEAKI

## (54) TERMINAL CONNECTING STRUCTURE OF MOTOR

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To stabilize the contact with a terminal of a motor by inclining the edge shaped terminal of the motor with respect to the terminal contacting surfaces of a pair of narrowing contact plates.

**CONSTITUTION:** When a motor 7 is disposed at the prescribed position, a terminal 18 of the motor 7 is press-fitted to between the contact plates 16b and 17b of contacting fittings 16, 17 to obtain an electric conduction. Since the terminal 18 may be press-fitted in this manner, wirings are unnecessary in case of assembling thereby simplifying the assembling. Since the terminal 18 of the motor 7 is inclined and press-fitted to between the plates 16b and 17b, the deflecting margins of the plates 16b, 17b can be increased as compared with the conventional one to increase the contacting pressure, thereby preventing improper contact.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

Best Available Copy

⑯ Int. Cl.<sup>4</sup>  
H 02 K 5/22

識別記号 庁内整理番号  
7052-5H

⑰ 公開 昭和60年(1985)8月16日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑱ 発明の名称 モータの端子接続構造

⑲ 特 願 昭59-9259

⑳ 出 願 昭59(1984)1月20日

㉑ 発 明 者 原 口 秀 昭 門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内  
㉒ 出 願 人 松下電工株式会社 門真市大字門真1048番地  
㉓ 代 理 人 弁理士 宮井 暎夫

# 明 細 書

## 1. 発明の名称

モータの端子接続構造

## 2. 特許請求の範囲

(1) 端子接触面を互いに対面させて配置され電源に接続される一対の弾性接触板と、前記端子接触面に対して傾斜してモータケースに突設されて前記一対の弾性接触板間に圧入される檢刃状の端子とを備えたモータの端子接続構造。

(2) 前記一対の弾性接触板の両端を支持部材で支持した特許請求の範囲第(1)項記載のモータの端子接続構造。

(3) 前記一対の弾性接触板の前記端子接触面の両端に前記端子の位置決め用突部を設けた特許請求の範囲第(1)項記載のモータの端子接続構造。

## 3. 発明の詳細な説明

### 〔技術分野〕

この発明は電気かみそり等のモータの端子接続構造に関するものである。

### 〔背景技術〕

従来、電気かみそり等において、第1図のように、モータ30の檢刃状の端子31をそれぞれ対面する一対の接触板32で挟んで電源接続を行なっている。しかし、端子31が接触板32に対して平行となっており、そのため接触板32が薄いと端子との接触圧が出ず、接触不良(導通不良)が生じることがあった。接触板32を厚くすると接触圧は得られるが、それだけ材料を余分に必要とし、コスト高となる。

### 〔発明の目的〕

この発明は、端子の接触が安定し、かつ材料の増加を伴うことのないモータの端子接続構造を提供することを目的とする。

### 〔発明の開示〕

この発明のモータの端子接続構造は、モータの檢刃状の端子を一対の挟圧用の接触板の端子接触面に対して傾斜させたものである。

### 実施例

この発明を電気かみそりに適用した一実施例を第2図ないし第5図に示す。図において、1、2

特開昭60-156236 (2)

は互いに結合してねじ3で固定される一対のハウジングであり、その先端に刃ブロック4が係止ばね5で取付けられ、かつ刃カバー6が被せられる。ハウジング1、2内にモータ7と、電池8と、電源ブロック9とが収納され、側面にスイッチ操作片10がスライド自在に取付けられる。ハウジング1、2の底部には差込プラグ11が突設自在に設けてある。モータ7は偏心カム12が取付けられ、駆動レバー13を介して刃ブロック4の可動刃を往復動させる。電源ブロック9はハウジング1に取付けられる基台14に、トランス15と、一対のモータ接触金具16、17と、電池8用の電池接触金具17とを設けたものである。

各モータ接触金具16、17は、連結片16a、17aの両側に略台形に折曲げた一対の帯状の接触板16b、17bを対面させて形成したものであり、その間にモータ7の端子18を圧入するようになっている。接触板16b、17bの端子接触面16b、17bは平行に対面し、その両端に端子19の係合用突部19を形成してある。接触金具16、17は、

連結片16a、17aの部分で基台14に固定し、接触板16b、17bをハウジング1に突設された対面する支持突壁20間に挿入させる。接触板16b、17bは両端が支持突壁20で支持され、両端支持突起に支持される。モータ7の端子18は鉛刀状のものであって、接触板16b、17bに対して傾斜させてある。

## 動作

組立てに際し、モータ7を所定位置に配置すると、モータ7の端子18が各接触金具16、17の接触板16b、17b間に圧入され、電気的の導通が得られる。このように、端子18を圧入するだけで良いので、組立てに際して組立が不要であり、組立てが簡単である。モータ7の端子18は傾斜させて接触板16b、17b間に圧入するようにしたため、従来のように平行にした場合よりも、接触板16b、17bのたわみ代が大きくとれて接触圧が高くなり、接触不良が防止できる。接触板16b、17bは厚くする必要がないので、材料の増加の問題がない。また、接触板16b、17bに設けた2箇

所の突部19により、モータ7の端子18の位置決めが確実になり、さらに保持力も高くなり、振動等で外れることが防止できる。また、接触板16b、17bは両端を支持突壁20で支持しているため、このことから接触圧を高くでき、より一層確実に接触不良が防止できる。

## 〔発明の効果〕

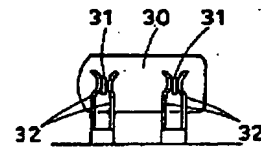
この発明のモータの端子接触構造は、モータの端子の接触が安定し、しかも材料の増加を伴うことがないという効果がある。

## 4. 図面の簡単な説明

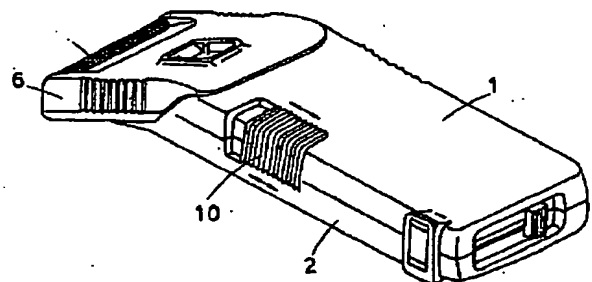
第1図は従来例の背面図、第2図はこの発明の一実施例を適用した電気かみそりの斜視図、第3図はその上下逆にして示す分断斜視図、第4図は同じくそのモータ端子接続部の分解状態の断面図、第5図は同じくその組立状態の断面図である。

1、2…ハウジング、7…モータ、14…基台、16、17…接触金具、16b、17b…接触板、18…端子、19…突部、20…支持突壁（支持部材）

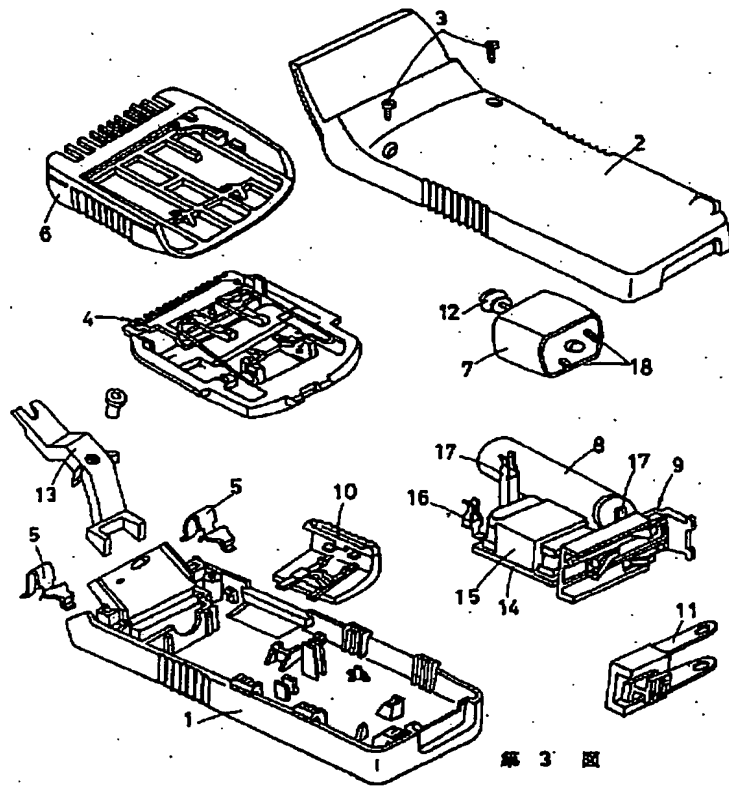
代理人 伊藤士 宮井 映夫



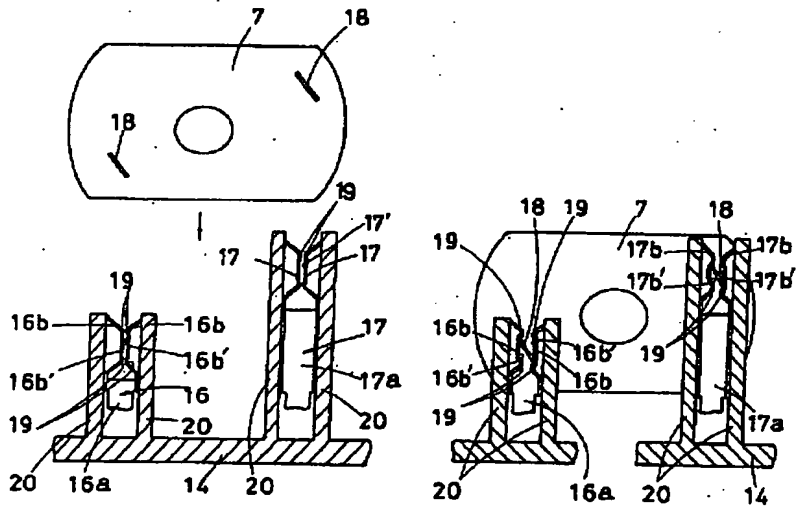
第1図



第2図



第 3 圖



第 4 圖

第 5 圖